台灣醫療及照護的新南向布局

衛生福利部新南向計畫：
台灣精準醫療規劃及海外醫衛投資開發

報告人：何啟功

目錄

目錄

政府投入新興醫療技術防治慢性病
配合新醫療技術導引新療法，急性疾病慢性化



- 健康情形
- 醫藥史
- 生活環境資訊
- 生物檢體

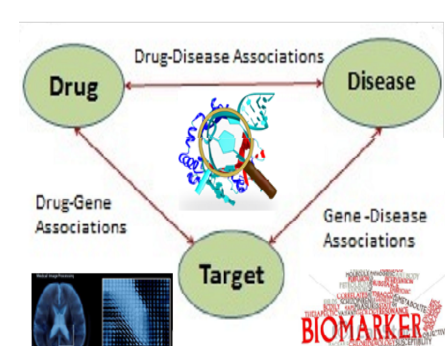
Biobank Data
基礎研究數據、藥理和人體臨床試驗資料、基因圖譜



Clinical Data
電子病歷(EMR/EHR)、臨床資料、檢驗影像資料等生理資訊



生物大數據探勘



臨床數據探勘

Electronic Health Records

e-health
Medical Record

2025年	2030年

- 由Biobank data取得有效之新穎標靶，應用於抗體、核酸、細胞治療等新藥之開發
- 建構新世代藥品開發tool box，加速藥物開發至臨床
- 串聯標靶(target)、藥物(drug)、病患(patient)，由clinical data進行最適病患族群分析
- 探尋抗體及CAR-T等治療藥物之新應用

急性疾病慢性化，加速新療法開發

實現個人化精準醫療

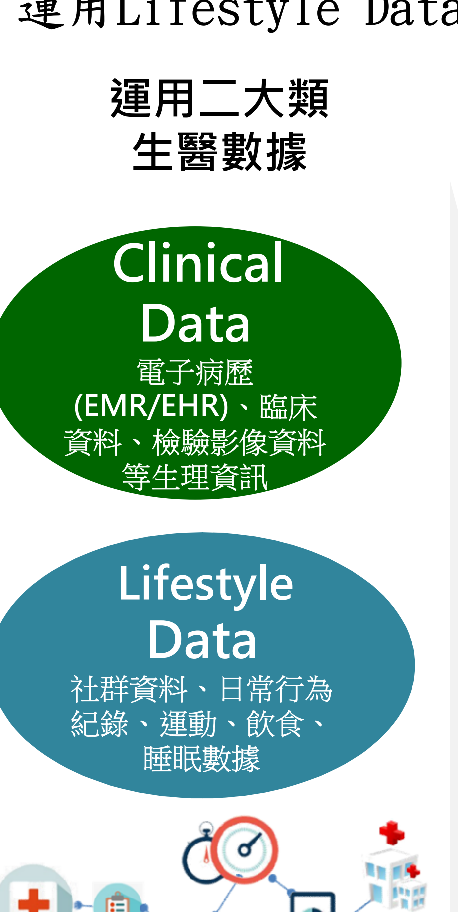
資料來源：工研院產科國際所



建置智慧國家解決醫護人力負擔
透過軟硬整合，提升慢病管理效率

- 運用Lifestyle Data與Clinical Data，引導出健康促進的服務模式大幅增加，進一步推動整合加劇

運用二大類生醫數據



2025年

- 擴大資料運用類型
- 加入創新服務內容

醫院端

自動分析篩選警示

醫事管理師

醫師診斷

健康資料監控、記錄、彙整

人工智慧巨量分析

資料庫

傳輸

視訊溝通

提供解決方案

群眾健康

居家端

生理參數測量

自動分析篩選警示

外在環境因子

給付

健康資料、保費

保險/政府

健康狀態趨勢

2030年

整合軟體/硬體/系統/服務



型塑2030年生醫產業新願景

智慧醫療服務

醫院

設備連結

數位治療產品

智慧醫療系統

自動資訊服務站Kiosk

醫療決策系統

診間

手持式醫療技術

照護整合技術

門診治療

檢測晶片

社區

病患監測

遠距醫療系統

智慧作業系統

人工智慧 AI 發展

資料分析、儲存與機器學習

資訊安全、互通性、決策支援

智慧健康服務

行動

智慧裝置

植入裝置

周邊設備

穿戴裝置

智慧照護服務

居家

照護決策技術

居家醫材設備

遠距照護技術

活動監測

Lifestyle Data/Biobank Data/Clinical Data

探索應用技術 | 推動資料治理 | 加強資料整合 | 界接國際標準

資料來源：工研院產科國際所



建構精準健康照護體系

精準健康照護體系永續經營

政策擬定

加速健康產業發展
- 精準醫療產品研發中心
- 智慧醫療
- 個人化照護

發展新興醫療科技
- 細胞治療與基因治療
- 罕病及癌症之藥物開發
- 新興感染症檢測、疫苗研發

建置基因體檢測技術平台
- 基因體定序檢測及臨床服務
- 人工智慧與生物資訊在基因體分析之研究與開發

建構健康大數據系統
- 基因體服務的資訊與系統架構
- 健康大數據整合
- 引入真實世界證據
- 人體生物資料庫整合平台

強化社會共識
- 健康經濟學
- 法規精進/倫理規範
- 健康識能/民眾認知

接軌國際
- 國際大廠合作與資源引進
- 特定疾病之功能性研究

培育專業人才
- 健康大數據分析人才
- 新興科技研發人才

建立資料標準化模式
- 共同資料欄位定義
- 資料轉碼、資料字典
- 資料系統交換標準API



跨部會生醫健康數據資料應用討論會議結論（108.8.7 ）



應用國內相關「醫療影像(Radiomics)」、「基因平台(Genomics)」、「醫療大數據(Clinical Informatics)」等資料庫，透過RWD/RWE發展能量進行跨域加值合作，發揮綜效，以促進我國醫療產業發展。



透過跨部會:
一、建立資料驗證確效(validation)機制
二、提供資料服務處理中心
三、成立精準醫療專責工作小組
四、建構精準健康照護體系

- 結合個人化/真實世界證據，精確照護國人健康
- 精準預防醫學及臨床診治，優化醫療資源

健康躍昇

- 引入國際資源，帶動我國IT與生技產業轉型與升級
- 活絡生醫相關資料庫，促進數位醫療產業發展

產業發展



- 與國際數位醫療產業接軌，提升國際競爭力
- 推動台灣成為亞太精準醫療產品研發中心

接軌國際



產業界使用國家級生物資料庫整合平臺之規劃

- 研析標竿國家如英國NHS醫療資料、丹麥生物資料庫等產業應用法令規範，包括無償提供醫療目的之資料蒐集，及有償之產業加值應用模式，作為相關法規及配套措施研擬參考。
- 國家級人體生物資料庫整合平台將強化、串連、整合醫療機構和政府之健康相關資料庫，建立醫療大數據資料庫予產學研醫使用，發展數位醫療。
- 經過4次成功的產業界申請案，國衛院人體生物資料庫已為產業界申請者建立全套一站式服務流程，包含產業界服務價格制定，IRB代審，使用者同意書以及商業利益回饋條約文件之制定等。
- 產業界可提出具體計畫進行精準醫療研究者，國家級人體生物資料庫整合平台也可以接受合作案，並已制定公開招募產業界合作案的條文。



台灣精準醫療啟航記者會(2019-10-30)

台灣臨床試驗資訊平台網站（taiwanclinicaltrials.tw）

卓越亮點
- 國家健康資料
- 臨床試驗資訊
- 法規架構

臨床試驗中心
- 試驗中心簡介
- 重點領域
- 相關成果/國際認證（FERCAP）

TCTC
- 聯盟成員
- 各聯盟成果
- 聯盟服務

c-IRB
- 機制介紹
- 主副審醫院
- 統計與訊息

未來新增
- PI資料庫
- 民眾衛教
- e-learning

其它
- 民眾專區
- 相關聯結
- 最新消息

AI及軟體領域

- 建立4家指標性醫療器材臨床試驗中心(中山醫學大學附設醫院、國泰綜合醫院、三軍總醫院、馬偕紀念醫院)，協助發展特色化之臨床試驗領域，提升我國醫材臨床試驗之品質和效率。
- 完成18名醫事人員醫材臨床試驗種子人員海外培訓。108年辦理醫院端AI醫材臨床評估相關教育訓練課程，並針對國內醫院及IRB委員辦理教育訓練及共識課程，提升IRB對醫用軟體審查量能。

IRB作業

- 制定IRB送件標準（含學術研究案）
- 公告IRB查核基準（109.5）



LDTS實驗室列冊登錄管理及配套現況

- 食藥署已訂定精準醫療分子檢測(LDTS)實驗室列冊登錄規定
  - 107年12月17日公告「精準醫療分子檢測實驗室檢測與服務指引」，另，108年訂定「精準醫療分子檢測實驗室列冊登錄管理要點」等規定。



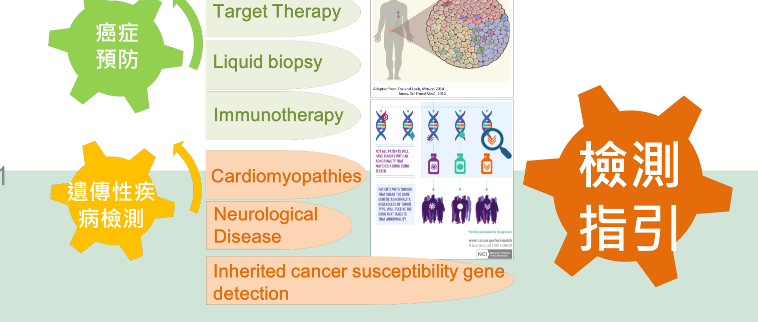
- 執行成果

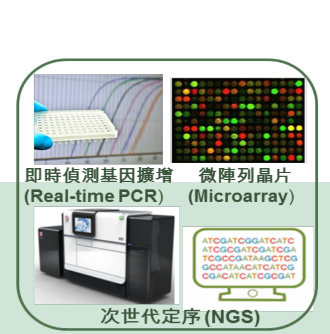
  2家產業實驗室申請列冊登錄、3家申請輔導諮詢

- 執行配套
  - 精準醫療分子檢測實驗室列冊登錄申請須知

    108年9月16日新增「其他經中央主管機關公告之分類」

- 108年已完成「精準醫療檢測實驗室檢測技術指引(草案)-次世代定序應用於遺傳性疾病檢測」，將於108年底公開指引，並於109年2月底前辦理業者溝通說明會議。
- 109年規劃研擬「精準醫療檢測實驗室檢測技術指引(草案)-次世代定序應用於癌症檢測」。





研議將醫療機構實驗室開發檢測納入特管辦法管理重點

- 醫療機構施行實驗室開發檢測項目，除於自行設置之實驗室施行外，亦可委託經品質查驗認證通過之醫事檢驗所或實驗室施行。
  - 實驗室若提供判讀報告服務，需配置醫師。
  - 非屬醫療機構之實驗室，需於接受醫療機構之委託後，方能施行供醫療目的之LDT檢測。
- 接受醫療機構委託檢測之實驗室之操作人員資格。
- 研議放寬相關醫事人員執業場所登記地點限制。
- 定義及評估違反特管辦法之LDTS相關規範時，可能違反法規（如醫療法、藥事法、醫事檢驗師法等）及罰則。

預計108年12月底完成特管辦法修正草案預告。

精準醫療先導計畫:建構精準醫療發展環境

規劃重點

- 以國家級人體資料庫整合平台為基礎，發展精準醫療，提升民眾健康福祉，善用健保資源。
- 建立台灣健康醫療基因大數據之先導資料庫，以利推動資料之結構化及標準化，並與衛福部之衛生福利大數據串聯。
- 建立我國精準醫療整合研發環境，接軌國際跨國大廠，開發新的精準醫療科技。
- 評估未來健保署面對標靶和免疫治療所需檢測與藥物給付之新策略。

成功關鍵

- 建立精準醫療產官學互利多贏合作模式
- 應用基因檢測結果發展精準醫療
- 建立整合基因資料之健康大數據，應用於真實世界證據
- 打造質與量並重的快速路徑：「質」為相關法規的修訂；「量」為法規通過後健保給付的參採，使計畫順利推動。



12/27 建構精準健康照護體系高峰會議





RWD及RWE於審查實務應用-未來規劃

藥品

- 108年底完成「真實世界證據支持藥物研發之基本考量」(草案)，預計明年中與藥業公、協、學會溝通討論，並持續增修相關指引規範，以使精準醫療藥品研發有所依循。
- 研究國際上法規單位應用RWD/RWE之相關規範、發展趨勢及應用範圍，擬定適合國情之審查機制及相關指引，以明確國內法規發展藍圖
- 提供精準醫療藥品研發者或廠商應用RWD/RWE之臨床試驗設計諮詢服務
- 培育精準醫療及真實世界證據法規科學技術審查及諮詢團隊

醫療器材

項目	現行	說　明
查驗登記	可接受	•要接受真實世界證據(RWE)，前提是要能確認真實世界數據(RWD)來源與宣稱產品之安全與效能之關聯性及可靠度，並經過合理的分析評估。 •依個案考量產品宣稱預期用途，決定是否僅採用RWE佐證產品之安全及效能。

醫療影像AI智慧應用現況與預期成果

- 截至108年10月15日，已有10家研究團隊申請AI應用，團隊預期成果：
  - AI精準度精進：建置腦瘤、心房顫動、心血管鈣化、肝癌等影像AI模型驗證與應用，提升醫療精準度。
  - 個人化精準醫療：透過血管鈣化流行病學研究、心血管疾病診斷與預後預測模式，發展個人化精準醫療。



- 健保資料AI應用服務試辦計畫之成果回饋
  - 產學合作試辦階段：智慧財產權歸研究團隊所有，健保署無償使用。
  - 未來法規面規劃：研議智慧財產權利潤回歸健保基金之相關機制及規範。



醫療機構發展AI診療、服務

醫療資料加值應用開發週期各階段發展議題

	1 臨床需求或議題指認	資訊技術研發及測試用資料取得：2 資料整合	資訊技術研發及測試用資料取得：3 個資授權與釋出	4 查驗登記上市
產品開發	產業各自尋找臨床端解題	病歷、健康相關數據資料分散儲存，醫療機構與業者獨立掌控	業者可透過學術研究合作途徑取得資料，醫院端的授權取得方式和資料開放無統一標準	依使用目的評估是否依醫療器材列管 商品上市之技轉與商業利益回饋
醫療機構研發應用	**AI診療、服務** 滿足需求為主，醫院管理、輔助診斷、自動化判讀AI模組，提升服務效率	**資訊化資料** • 病歷結構化 • 醫學影像 • 檢驗數據 • 資料去識別化	**資料使用議題** • IRB審查同意 • 病人授權同意 • 與產業合作之資料使用授權與分潤機制	未提供販售，僅供醫院內部管理與輔助診斷工具

預計於108年底委託辦理「人體生物資料庫產學應用國際趨勢與管理架構研究計畫」，研析標竿國家自無償提供醫療目的之資料蒐集，至有償之產業加值應用模式建立歷程，研擬我國醫療AI發展所面臨資料使用議題，與產業加值應用之相關法規調適方向及配套措施

醫療器材軟體SaMD-法規管理方向

研議智慧醫材產品管理法規

- 發布「適用於製造廠之醫療器材網路安全指引」。【108.11.21】
- 蒐集世界各國發展趨勢及管理現況，研訂適合我國之SaMD產品分類分級管理。如研議醫療支援決策軟體(CDSS)屬性管理指引草案。【預計109年完成】
- 參酌美國醫療器材軟體管理制度(如Software Precertification (Pre-Cert) Program)精神，調整適合我國之管理制度。

提升對創新醫材審查能量

- 強化TFDA專業審查能力 ：舉辦創新醫材及管理制度研討會(如AI審查、美國Pre-Cert制度等)
- 目前透過AIT積極爭取至US FDA接受創新醫材審查訓練。

促進SaMD產業發展

- 搜尋經濟部、科技部補助之潛力案源，於研發早期提供諮詢服務，協助研發者解決產品開發過程遇到的法規障礙。
- 針對投入醫材研發之異業(如 ICT業者)，加強法規輔導。
- 針對由醫院自行研發、使用、未有販售行為、並由醫事人員做最後醫療決策確認與判讀之醫材，現階段規劃視為醫療服務之一環，未來視各國發展趨勢及時因應調整。

健康存摺產業加值應用

- 自108年起，健保署已開發並釋出健康存摺軟體開發套件(Software Development Kit, SDK)，藉由資料安全聲明，由民眾自主授權將個人健康存摺資料提供給信任的第三方(如APP、健康管理服務系統，或其他公私立單位)進行後續分析與運用。

- 截至108年10月15日，已有63家健康管理APP開發商及醫事機構申請SDK與測試，7家已正式上線。





開發生醫健康資料應用新契機

研發 → 資料科學中心 → 真實世界數據 → 新興醫療產品及檢測服務

LDTS

AI

建構精準健康照護體系
全民衛生福祉躍昇計畫

癌症登月計畫

RWD/RWE

亞太生醫矽谷旗艦計畫

醫療器材軟體

建置國家級人體生物資料庫整合平台計畫

健保給付

健康存摺/產業應用

台灣臨床試驗資訊平台網站

a Precision medicine system

Recruit, Collect data, Describe, Curate, Analyse, Report, System integration

b Precision medicine goals

Facilitation of discovery science; More efficient clinical research; Validation of findings; More precise information to improve health

Nature Reviews Cardiology volume 13, pages 591 – 602 (2016)

Nature Reviews | Cardiology

Biobanking 1.0
- 基礎設施建置
- 檢體收集及儲存

Biobanking 2.0
- 整合資源
- 標準化、一致化

Biobanking 3.0
- 數位化
- 資料串檔、連結

Biobanking 4.0
- 創新模式
- 永續經營

Precision 1.0

Precision 1.5（先導試辦計畫）

Precision 2.0



醫療+人工智慧價值鏈

	保健 Health		醫療Medical	照護 Health Care

B2C

- 初步診斷：主動提醒疾病風險預測、篩檢建議
- 虛擬護理助理：聊天機器人-初篩、線上問診
- 照護：聊天機器人-用藥追蹤、穿戴裝置-上傳身體數據、智慧藥盒、外骨骼肌器人

流程：疾病風險預測 → 身體不適，考慮是否要看醫生 → 急診 / 一般門診掛號 → 醫生診斷 → 醫生確診 → 拿藥批價 → 回家；醫生確診 → 住院 → 開刀

B2B

- 行政工作流程：根據病人生理數據引導分流，急重症留觀，或另安排住院
- 自動影像診斷
- 參與臨床測試：根據電子病歷，檢視過去看診、用藥資料。華生協助第二意見
- 連結機器
- 減少劑量錯誤：標籤確認病患身分，根據數據與資料確認症狀；行動護理車捕捉數據、條碼給藥確認；智慧病房
- 機器人輔助手術：標籤確認病患身分、精準麻醉量、惡性低血壓預測、AR開刀輔助

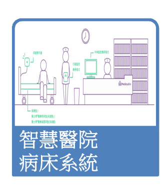
資料來源：參考自李專友（2018），AI醫療大未來：台灣第一本智慧醫療關鍵報告；Harvard Business Review (2018)，10 Promising AI Applications in Health Care；衛福部處長觀點。

衛福部在智慧醫療領域之進展

智慧醫院管理







數位病歷

列印
同意書
開立
制式/
空白
閱讀
醫師
診療
病人或家屬
解說
醫護同仁
簽署
存檔
調閱

※臺灣已經成功開發了屬於自己的智慧醫療解決方案以及智慧醫療加值服務。

目錄



政策背景說明

- 蔡英文總統於105年8月召集「對外經貿戰略會談」，並在會中通過「新南向政策」政策綱領。
- 蔡總統英文於106年4月針對新南向政策提出五大旗艦計畫，涉本部為「醫衛合作與產業鏈發展計畫」(簡稱「衛福新南向政策」)。
- 106年7月本部「新南向醫衛合作與產業鏈發展中長程計畫」業經行政院奉核在案。
- 107年3月委託中經院成立「衛福新南向專案辦公室」。
- 107年6月正式啟動「一國一中心計畫」。





「一國一中心計畫」簡介

※配合衛福部、外交部、駐外館處之新南向相關業務，擔任該國主責機構，推動一國一中心，打造醫衛產業生態鏈。



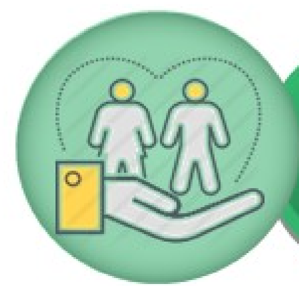
醫衛人才培訓
- 建立師徒制之長遠規劃



醫衛產業搭橋
- 運用深耕已久之醫衛專業人脈進行醫衛產業搭橋策略，協助醫衛相關產業鏈結與拓展



臺商健康諮詢服務



營造文化友善之醫療環境

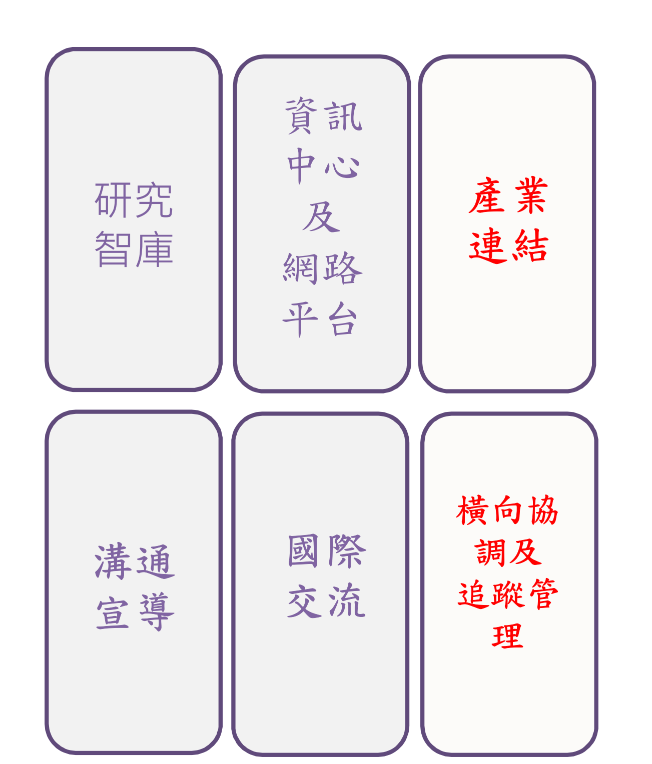


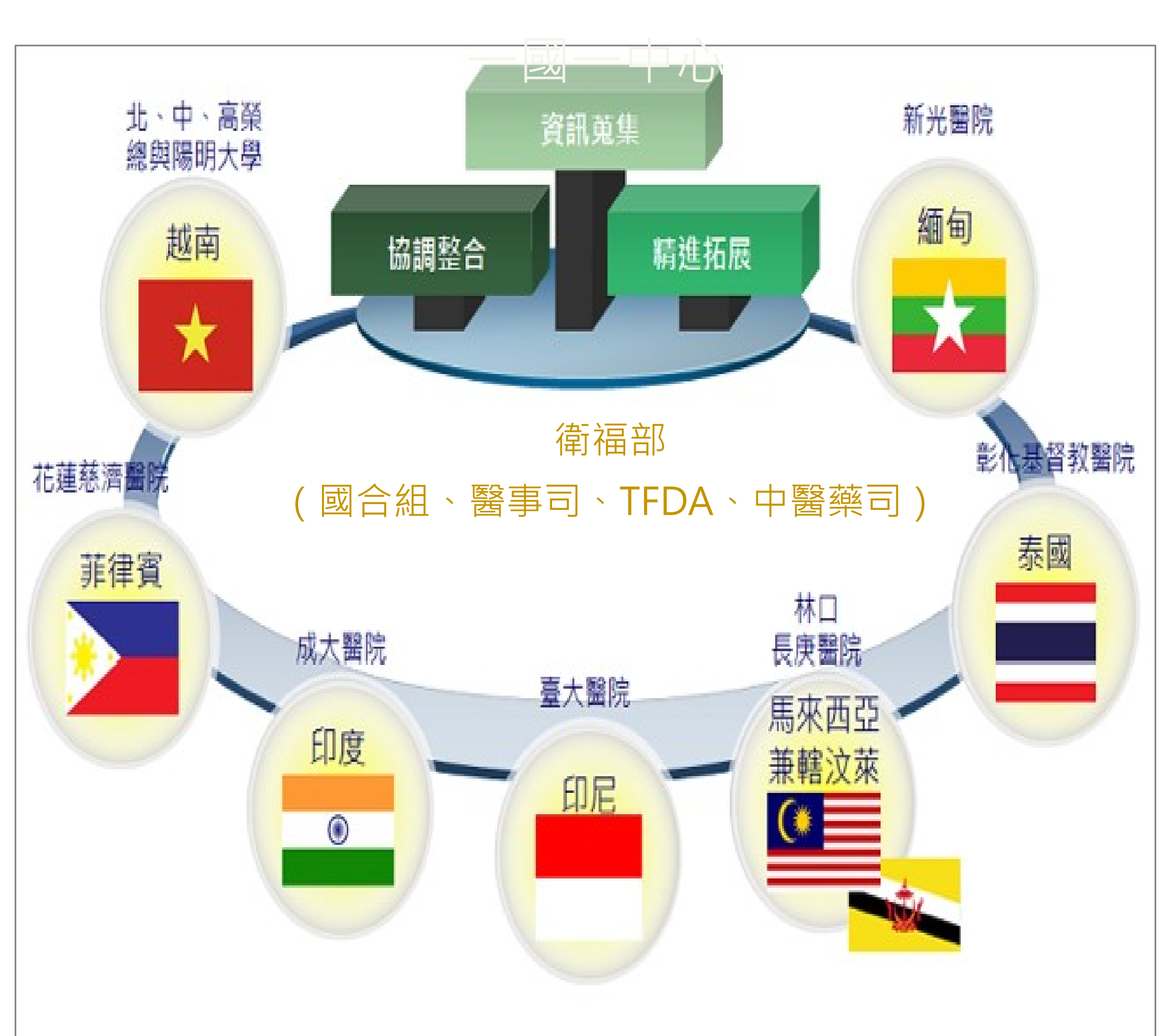
醫衛相關產業之法規及市場調查



資訊整合
- 國外醫衛及產業相關資訊收集
- 對內協助蒐集跨部會及公私部門(含NGO團體)之資訊等項目

■ 以一國一中心為先鋒，中經院「衛福新南向專案辦公室」協助產業支援







「一國一中心」計畫成果-1



彰化基督教醫院

創造產業商機：彰基帶領我國廠商參加2019MDA東協醫療設備展(2019MDA, Medical Device ASEAN)

參展成果
✓共同出訪介接我國業者共計23家
✓美金1萬元以上的訂單→5間
✓10名以上的的潛在客戶與買主→6間

「智慧醫療」為主軸：彰基與泰國醫院合作設立智慧醫療示範點





「一國一中心」計畫成果-2



北中高榮總醫療體系暨國立陽明大學

創造產業商機：

- 研華科技：正洽談Vietnam Japan Hospital、Thanh Hoa Hosital HMU、Hanh Phuc International Hospital等三筆共OO萬美金訂單
- 晉弘科技：已在北越、南越有授權代理商，將出售五官鏡等設備給越南醫院。
- 愛派司：107年底為止已銷售OO萬美金骨材。
- ABC骨材：牽線175軍醫院簽署合作備忘錄，預計向該相關醫院(骨科、身障)銷售產品。



越南形象展：北榮帶領臺廠包含研華科技、晉弘科技、創心醫電、思達共享。

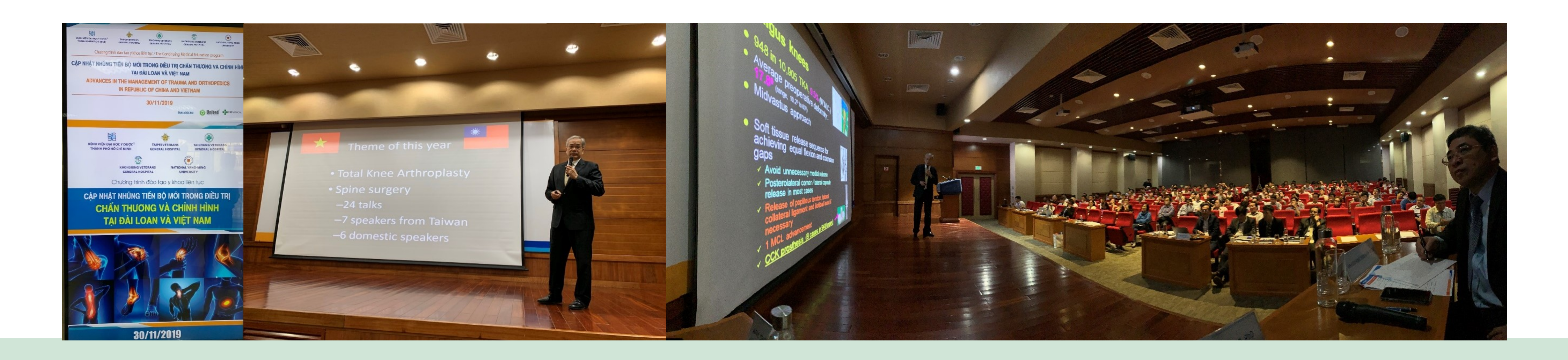
榮總提升臺灣醫療能量在越南之能見度

手術示範

臺北榮總	性質	國家/醫院	活動	介接產業或設備
心臟內科	手術示範	緬甸仰光General Hospital	心室脈頻心臟電燒術6名	
兒童外科	手術示範	越南國家兒童醫院	小兒肝臟移植	臺北榮總小兒肝臟移植
心臟內科	手術示範	越南白梅醫院、E醫院	臺北榮總複雜性心律不整電燒術	
兒童外科	手術示範	越南國家兒童醫院	第二度小兒肝臟移植	臺北榮總小兒肝臟移植
婦女醫學	手術示範	越南胡志明醫藥大學震興醫院	子宮內膜異位症及婦科微創研討、腹腔鏡手術示範	常廣股份有限公司
兒童外科	手術示範	越南國家兒童醫院	第三度小兒肝臟移植	臺北榮總小兒肝臟移植
心臟內科	手術示範	越南白梅醫院、E醫院等（暫定）	心臟血管學術研討會	

第二屆台越骨科論壇
~學術界與台灣產業攜手打拼
~拚外交也拚經濟

- 會議主題及內容兼顧越方需求及與台灣醫療產業相關性
- 台灣專家7位，越南專家5位
- 與會人數 280位
- 參展廠商 3家(配合今年主題:人工關節、脊椎)、工作人員10位



第二屆台越骨科論壇

~宣揚台灣醫療實力:high quality, affordable medical care

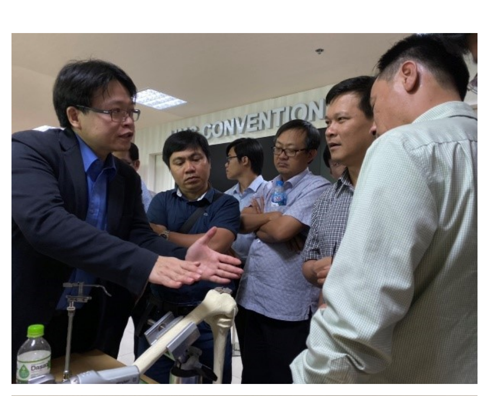
以長期經營為出發點，循序漸進，由廣入深，深獲好評!

- 第一屆: 廣泛介紹骨科次專科領域
- 第二屆: 人工膝關節、脊椎手術
- 第三屆: 預定肩關節、膝關節手術



醫學中心攜手台灣醫療產業參展，成效大，廠商滿意度高

- 三家榮總骨科專家代言台灣醫療產品，並舉辦示範、實作工作坊
- 聯合骨材公司人工關節產品順利簽約進入UMC
- 冠亞A-Spine 、緯創科技會後即收到多家越南公司欲加盟經銷之商機















與175軍醫院簽訂合作備忘錄

- 南越最大軍醫院
- 新建骨科大樓500床
- 希望榮總幫忙培訓骨科醫師，提升醫療水準



與胡志明市骨科創傷醫院簽訂合作備忘錄
Ho Chi Minh Trauma & Orthopaedic Hospital(HTO)

- 胡志明市最大私人骨科醫院
- 500床骨創傷病床
- 希望榮總提供醫師、護理人員進修或醫師訓練之機會





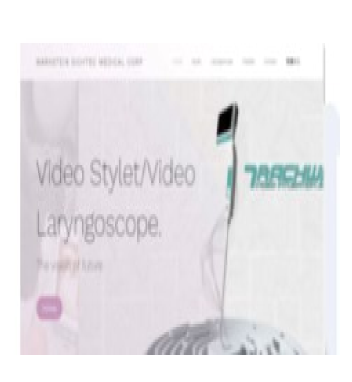
「一國一中心」計畫成果-3



臺大醫院

- 共計培訓印尼醫衛專業人員45人次
- 邀請51位醫衛專家來訪

- 印尼醫事人員來臺參訪期間，安排醫衛相關產品說明或產業參訪活動
  - 3/26 安排榮晟醫療器材、寶健公司產品說明會
  - 3/26,27 參訪研華智能醫療
  - 7/26 參訪牙材廠商-荷茂生醫
  - 8/23 參訪基因檢測公司-慧智基因
  - 8/28 參訪思達共享



3/26榮晟醫療器材業務經理親自來院示範





3/27參訪智慧醫療廠商-研華智能醫療

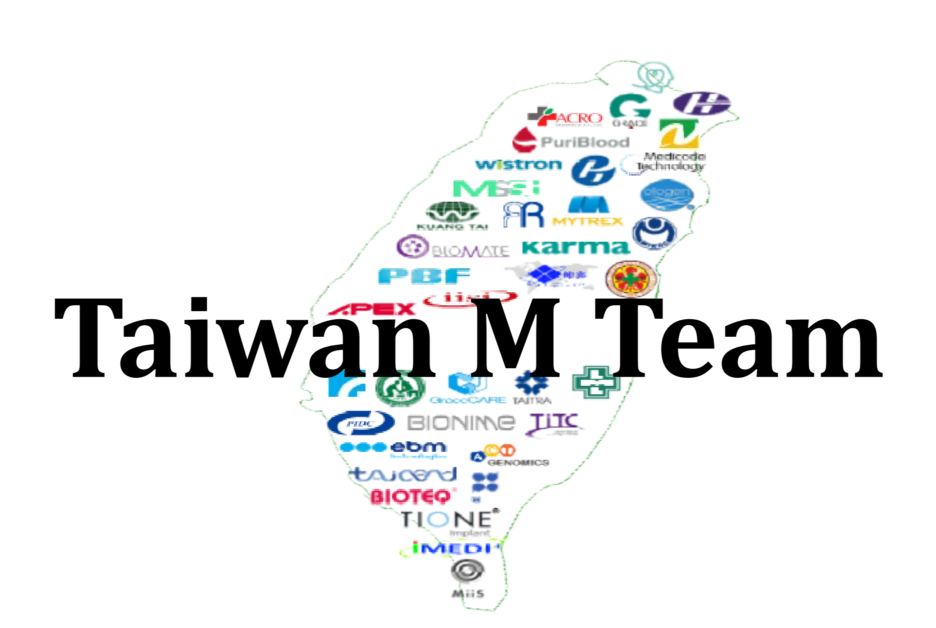


「一國一中心」計畫成果-4



成大醫院

- 創造產業商機：成大醫院號召廠商組織 “Taiwan M Team”



- 成員：40間醫衛產業相關公司（持續增加中）

- 目的
- 協助台印雙方業界增加曝光度
- 建立雙向交流的管道
- 實質促成市場進入及貨品成交

- 方法：
- 網站建置（http://twmteam.org）
- 未來擴展成適用於新南向各國



「一國一中心」計畫成果-5



花蓮慈濟醫院

- 舉辦工作坊/研討會共計4場，442人次參與。
- 介接我國業者共計9家。
- 提升菲國來台的國際醫療人次

本院推廣國際醫療的策略採取三個項目：

1,核心價值 花蓮慈濟醫院找出自己的特色醫療
→建立品牌 取得高辨識度！
2,一、將院內比較出色的科別作爲介紹的重點。

1, Features:
A,菲來台醫療人次63%成長

本院特色醫療：
腦神經外科，中醫科、
血液腫瘤科、排尿障礙科

2, Highlight :
B,1477萬的骨髓移植自費醫療收入

BMT & HLA Laboratory
骨髓移植 &
骨髓庫實驗室

3, Prospect :

高階細胞治療：
腦中風，膝關節退化,
軟組織及血液再生。



「一國一中心」計畫成果-6



新光醫院

創造產業商機：共同出訪介接我國業者帶領我國廠商參加緬甸活動媒合
美德耐布服租賃事業部、台灣血液基金會、友信行國際事業部

營造國際醫療形象：
- 臺緬醫衛合作鴨掌手計畫
- 透過媒體發揚臺灣醫療實力



年逾40萬外國人來台就醫

11/12 12:24 in 台灣今日事



「一國一中心」計畫成果-6.1

新光醫院提升來臺緬國醫事人員對臺灣醫療、藥品產業之瞭解

30位代訓的緬籍醫護人員產業鏈參觀~

台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司



Group	Number	Name	Gender	Title	Department
Mingalar	1	Chit Zaw Lwin	1	Doctor	Laproscopic surgery / GI Endoscopy
	2	Aung Ko Ko Win	1	Doctor	Hospital Management
	3	Lin Min Htike	1	Doctor	Emergency and inpatient flow
	4	Chaw Su Tun	2	Laboratory Incharge	Laboratory Management and Quality Control
	5	Nan San San Nyunt	2	Nurse	ICU & NICU
	6	Yin Mar Naing	2	Pharmacist	General pharmacy management
	7	Yi Min Thaw	2	Imaging Technologist	MRI technique & management
	8	Ei Myat Mon	2	Nurse	Laproscopic surgery (nursing)
MAFP	9	Myint Zaw	1	Doctor	Surgical unit
	10	Win Lai Khine	2	Doctor	Family medicaine, neurology and gastro-intestinal
	11	Yin Shwe	2	Doctor	Family medicine
	12	Yin Yin Win	2	Doctor	Radiology
OSC	13	Khine Su Su Wai	2	Doctor	Quality management course
	14	Aye Aye Tu	2	Pharmacist	Pharmacy training course
	15	Thin Zar Kyi Aung	2	Laboratory manager	Pathology course
	16	Zin Wai Nwe	2	Nurse	Nursing administration course
Sakura	17	Shwe Paing	1	Doctor	GI, Endoscopy
	18	Aung Min Oo	1	Doctor	Cardiology training.
	19	Aye Thin Zar Kyaw	2	Doctor	ICU training
	20	Thu Zar Than	2	Nurse	Operation Theatre training.
Muslim	21	Chaw Su Mon	2	Doctor	Surgical emergency
	22	Cherry Win	2	Doctor	Surgical emergency
	23	Khin Thandar Htun	2	Nurse Aid	Surgical emergency
血液中心	24	Khin Maung Nyein	1	Laboratory technician	Pathology
	25	Rita Lu Htoi	2	Laboratory technician	Pathology
Parami	26	Thu Rane Oo	1	Imaging Technologist	USG Training
	27	La Pyae Oo	2	Nurse Aid	Allergy training
	28	Yee Yee Tint	2	Nurse	ICU training
	29	Mang Htwe Zing	2	Nurse	Neonatal care training
	30	Naw Su Mon Naing	2	Nurse	Neonatal care training





長庚醫院

創造產業商機：長庚帶領我國廠商參加大馬產業活動媒合

營造國際醫療形象：國際媒體露出

- 2019年7月24日
- 檳城南華醫院
- 吉隆坡Parkway Pantai
- 悅康健康管理顧問科技股份有限公司
- 介紹呼吸照護系統、血液透析管理系統等資訊化管理(IT應用)





- 星洲日報
- 2019年1-6月共刊登28則醫藥相關文章
- 有效推廣台灣醫療形象，多名民眾透過此管道聯絡本院



晚期卵巢癌治療的新進展



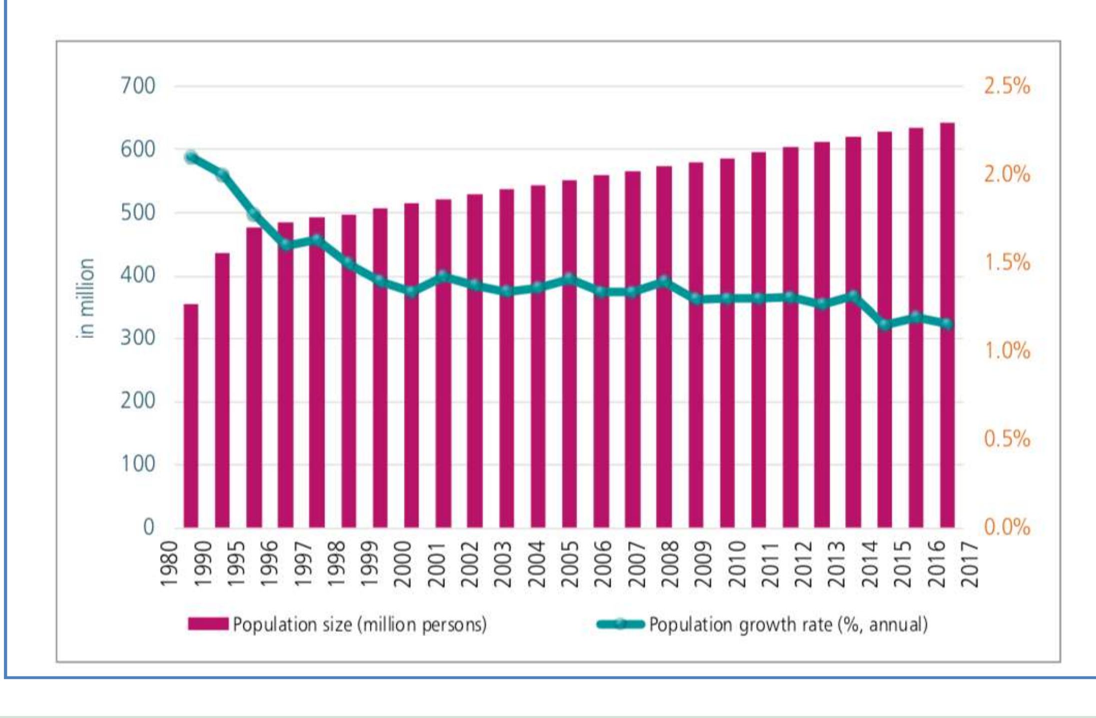
寶寶頭型怪怪的
——顱縫早閉症

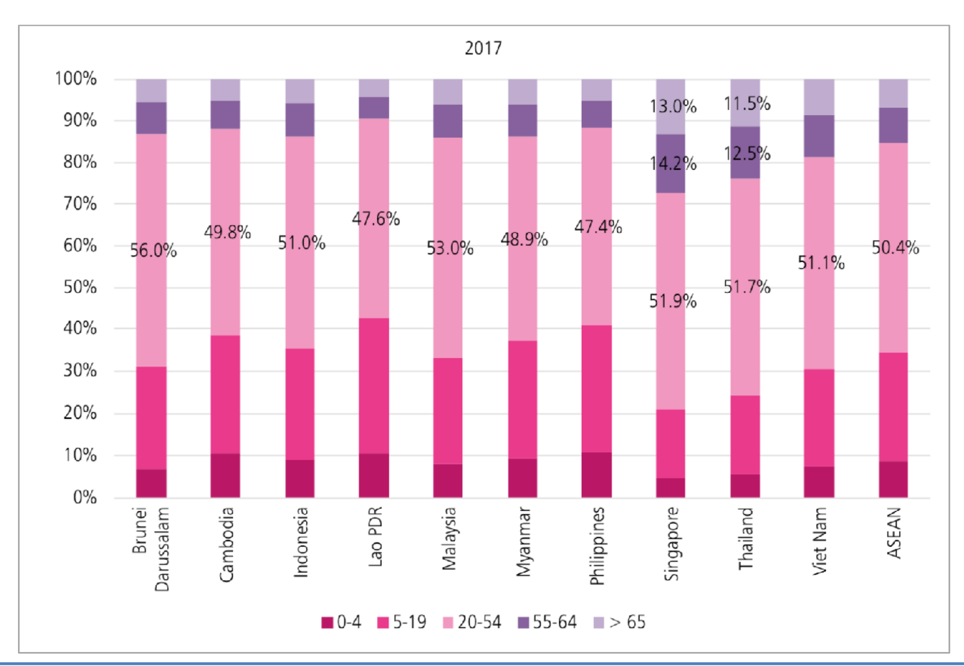
目錄

東協人口概況及醫療資源配置狀況

人口規模及年齡結構

- 東協人口自1980年開始不斷增加，以自然成長居多。截至2017年，人口總數約6.4億人且人口年增率達1.2%。
- 以年齡結構觀之，除新加坡與泰國已邁入高齡化社會以外，其餘東協國家之年輕人口（20歲以下：34.5%）與工作人口（20-54歲：50.4%）佔最大宗。





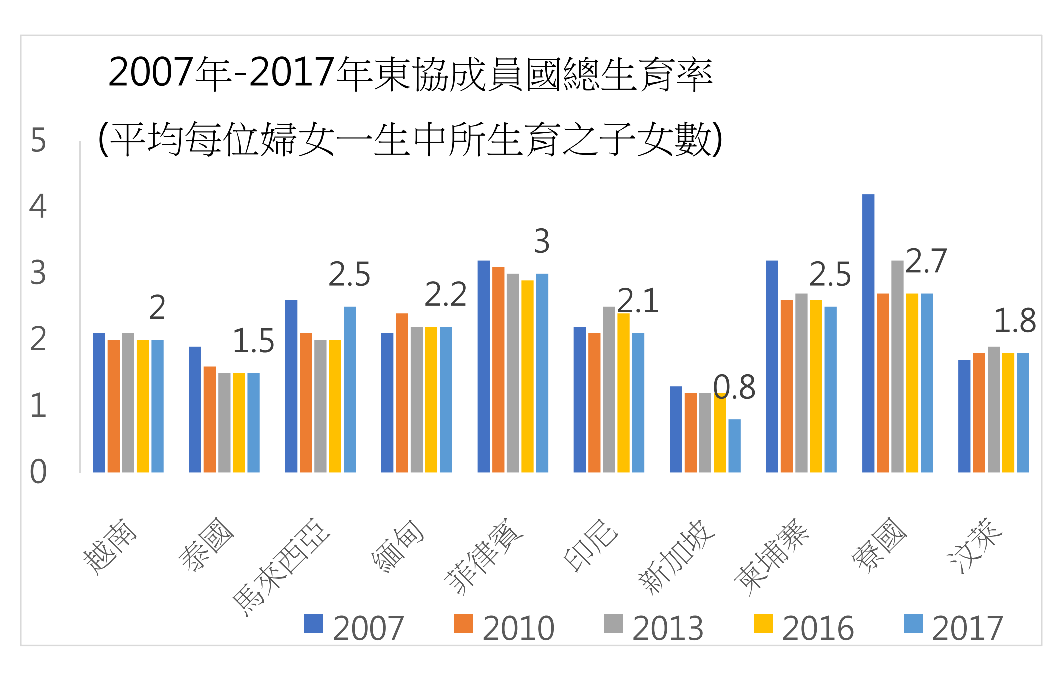
資料來源：ASEANstats, ASEAN KEY FIGURES, 2018；UN Statistics；World Bank Statistics

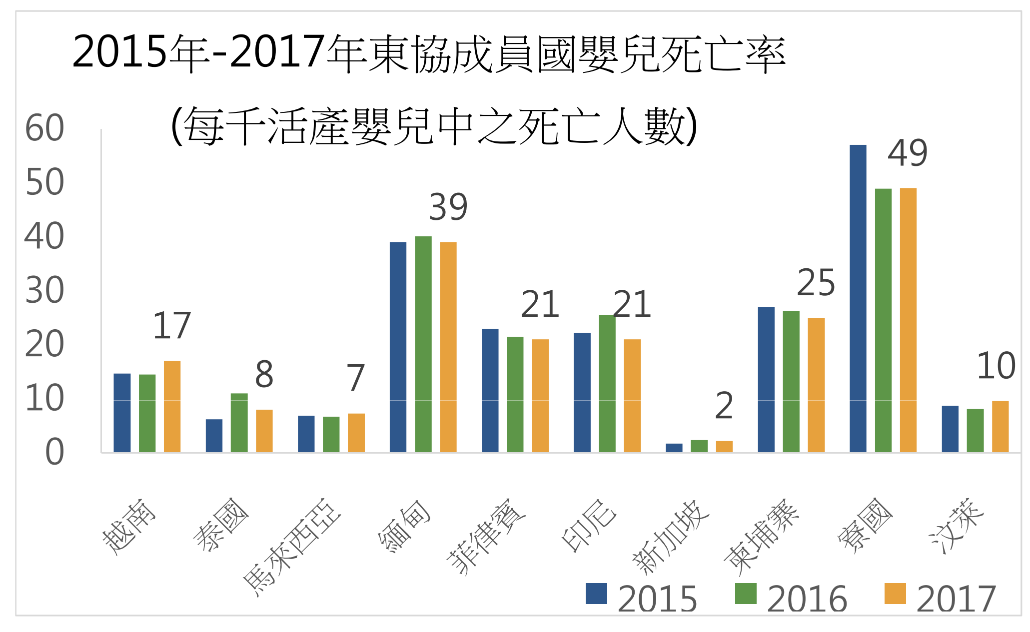


東協人口概況及醫療資源配置狀況

生育率、嬰幼兒死亡率

- 東協成員國平均每位婦女生育子女數已逐漸趨緩，其中新加波、泰國、汶萊及越南之總生育率已低於2.1人，意即未來上述四國之人口總數將降低。
- 東協地區5歲以下幼童死亡率相較於1985年每千人死亡86.3人，在2016年已降為26人，然仍屬高幼童死亡率，亦反映其整體醫療環境仍處低發展階段。





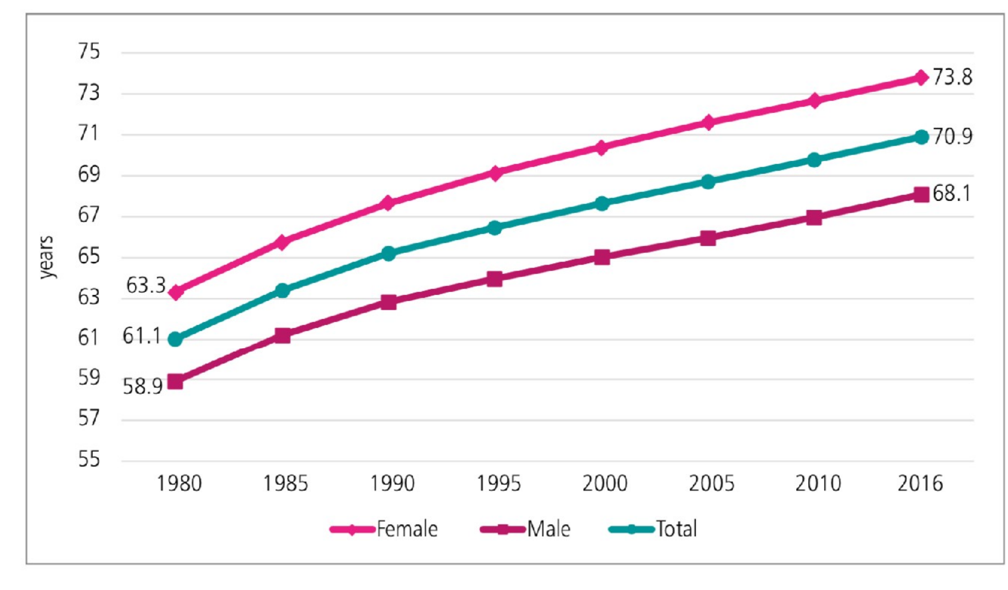
資料來源：ASEAN STATISTICAL YEARBOOK 2018；Figure 1.6, ASEANstats, ASEAN KEY FIGURES, 2018

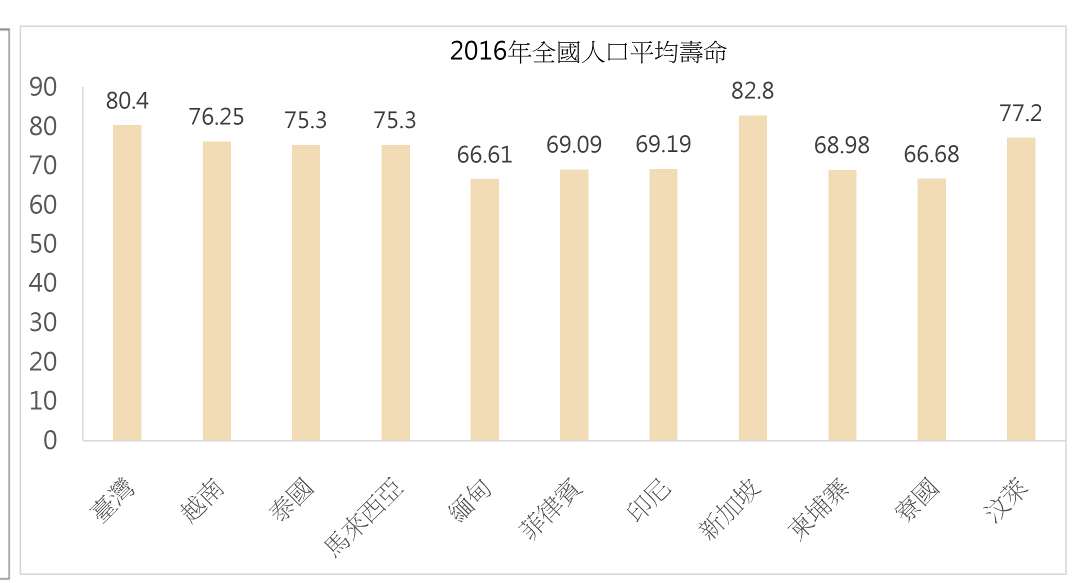


東協人口概況及醫療資源配置狀況

平均壽命

- 東協整體平均壽命自1980年61.1歲提升至2016年73.8歲（台灣：80.4歲），然而若排除較先進之東協成員國，印尼、菲律賓、東埔寨、寮國與緬甸等國之平均壽命僅為66.6歲至69.1歲。





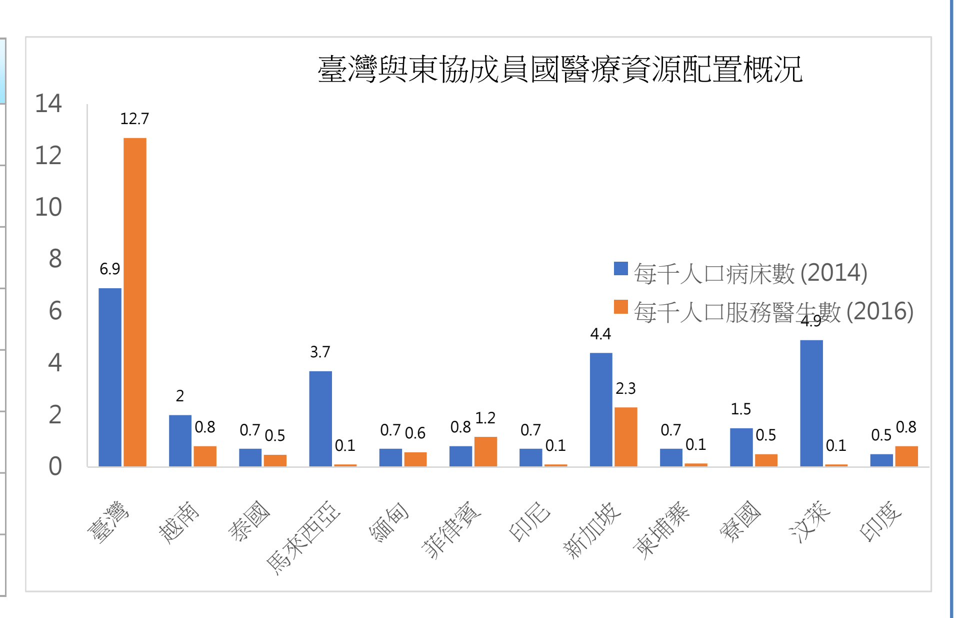
資料來源：ASEAN Secretariat, ASEANstats database, “Celebrating ASEAN: 50 Years of Evolution and Progress: A Statistical Publication”. ；UN Statistics; World Bank Statistics

東協人口概況及醫療資源配置狀況

非傳染性疾病死亡比例、醫療資源配置

- 若以非傳染性疾病死亡比例作為評估衛生水準之重要指標，可發現相較於我國與日本，東南亞與印度個別佔54.6%與53%，然而因非傳染性疾病致死的死亡人數卻高於表列之地區，表示醫療設備與技術仍有待提升。
- 在病床數與醫生數的資源配置部分，相較於台灣2014年每千人有6.9床病床、2016年每千人12.7位服務醫師，東協的醫療資源配置與醫療人員明顯匱乏且不敷使用。（越南為每千人2床病床、0.8位服務醫師；馬來西亞為每千人3.7床病床、0.1位服務醫師）

	世界	台灣	日本	東南亞整體	印度
整體因非傳染性疾病致死佔整體死亡人數比例（%）	63.5%	77.5%	80%	54.6%	53%
0-14歲佔整體非傳染病致死人數比例（%）	2.3%	0,5%	0.3%	2.8%	3.1%
15-59歲佔整體非傳染病致死人數比例（%）	23%	9%	9.1%	31.2%	32.3%
60歲以上佔整體非傳染病致死人數比例（%）	74.7%	90.5%	90.6%	66%	64.6%
三大非傳染性疾病致死佔整體死亡比例（%）	23%	20%	13%	27%	28%
慢性呼吸道疾病（每千人死亡數）	50	23	5	110	140
癌症（每千人死亡數）	150	169	150	125	100
糖尿病與心血管疾病（每千人死亡數）	250	200	100	310	325

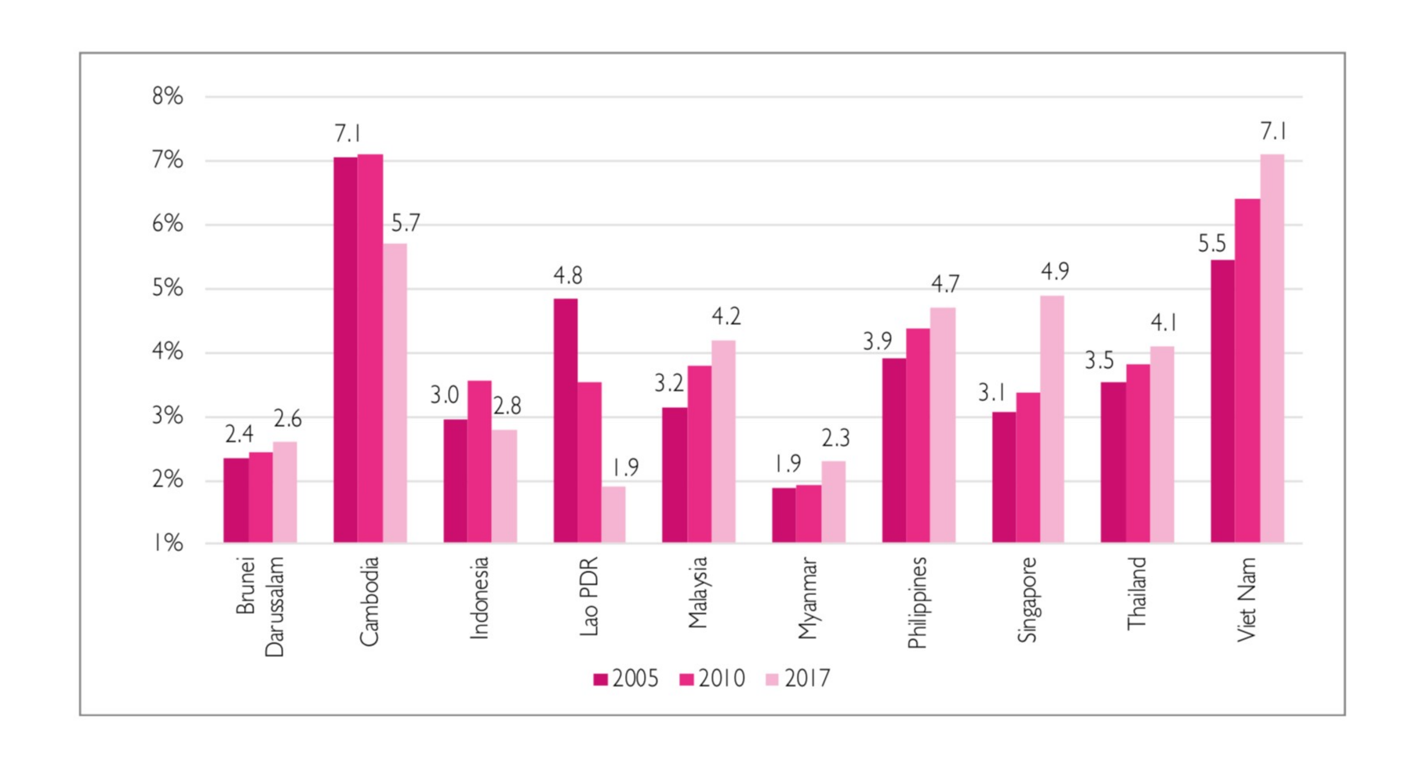


資料來源：WHO Health Indicators

東協經濟發展及醫療支出

醫療保健支出

- 東協各國之醫療健保支出佔GDP之比例，除東埔寨以外，其餘各國表現皆逐年上升。我國若可進入醫療保健市場，將可望因當地重視醫療保健之程度提升，獲得豐碩成果。



資料來源：ASEANstats, ASEAN KEY FIGURES, 2018

東協經濟發展及醫療支出

醫健產業貿易概況

- 根據工研院產業經濟與趨勢研究中心之產業貿易特性分析，可見馬來西亞的國際大廠設廠程度最高，菲律賓為最成熟之自費市場，印尼則是醫療法規與醫藥通路貿易障礙高。
- 2017年，我國醫療耗材出口至東協國家與印度僅佔總出口比例4.43%，主要品項為其他導管、套管及類似品、隱形眼鏡、太陽眼鏡。根據前述東協醫療健保支出佔GDP之成長趨勢，未來東南亞各國及印度醫療需求將持續擴大，臺灣應更加積極進入新興國家市場。

國家	印尼	越南	泰國	菲律賓	馬來西亞
國際大廠設廠程度	中	低	中	低	高
國家醫療保險覆蓋程度評分	10	7	8	9	7
自費市場成熟度評分	6	4	3	10	9
醫療法規貿易障礙	高	中	低	低	低
醫藥通路貿易障礙	高	中	高	低	中

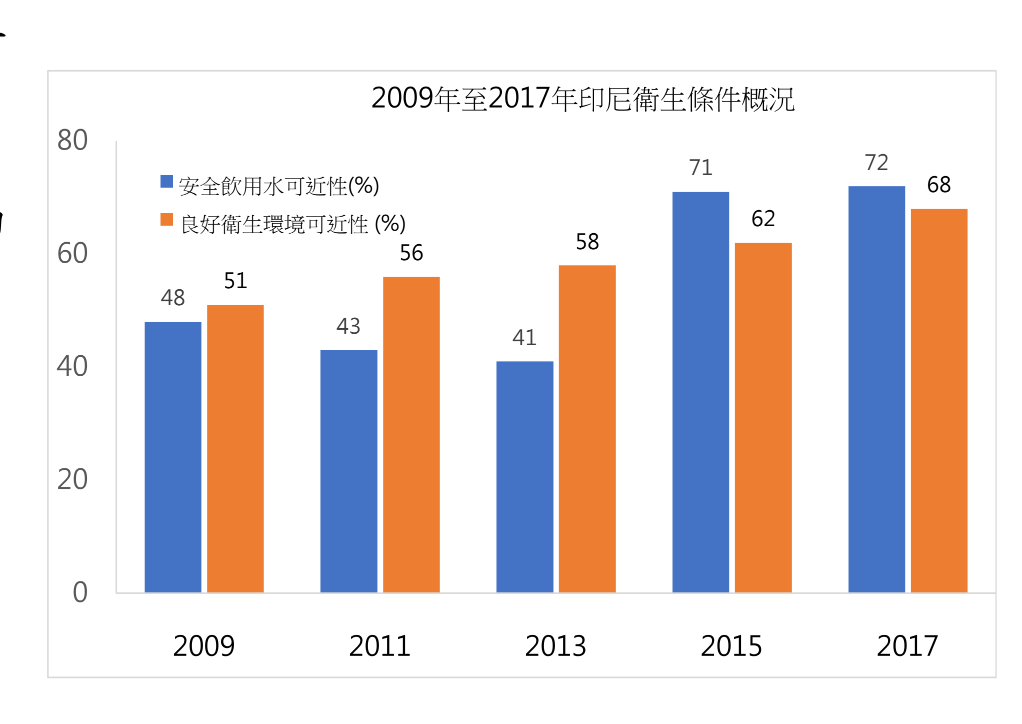
國家	出口總額 (單位：新台幣千元)	出口 比例	出口品項No.1	出口品項No0.2	出口品項No0.3
東南亞+印度	882,789	4.43%	其他導管、套管及類似品	隱形眼鏡	太陽眼鏡
印尼	76,509	0.38%	隱形眼鏡	其他導管、套管及類似品	太陽眼鏡
印度	60,499	0.30%	其他導管、套管及類似品	整形用具	隱形眼鏡
柬埔寨	1,486	0.01%	牙科用其他儀器及器具	其他導管、套管及類似品	其他牙科用配件
泰國	232,674	1.17%	其他導管、套管及類似品	人造關節	太陽眼鏡
馬來西亞	106,343	0.53%	其他導管、套管及類似品	隱形眼鏡	太陽眼鏡
菲律賓	130,693	0.66%	其他導管、套管及類似品	人造關節	太陽眼鏡
越南	94,855	0.48%	其他導管、套管及類似品	牙科用其他儀器及器具	管狀金屬真及縫合針
新加玻	175,306	0.88%	隱形眼鏡	其他導管、套管及類似品	太陽眼鏡

資料來源：財團法人工業技術研究院產業經濟與趨勢研究中心IEK；2017年中華民國海關進出口統計



越南醫衛現況及需求

- 越南地處中南半島之重要位置，其醫療服務為寮國、柬埔寨籍緬甸等鄰近國家之指標。
- 近年在經濟快速發展、政府集中投資醫衛與各國援助下，平均壽命、五歲以下兒童營養與嬰幼兒死亡率等健康指標皆已大幅改善，其健保覆蓋率在2015年亦達75.3%。
- 然越南整體**醫療資源與醫護人力不足且存在極大的城鄉差距**。在醫療資源有限與人力匱乏與情形下，導致當地疾病防治不力，非傳染性疾病亦逐年增加。
- 為推動民營醫療服務，越南政府計劃在2020年以前推動民營醫院數達總醫院數20%。
- 此外，越南當地先進醫療技術不足，所以許多越南中高收入民眾選擇跨境就醫。根據越南衛生部資料顯示，2018年有四萬名越南人選擇跨境就醫，且醫療服務總支出高達**20億美金**。



資料來源：ASEAN STATISTICAL YEARBOOK 2018; IMTJ, 2019

越南醫衛貿易概況

- 越南於2014-2016年間，共自全球進口49億7,689萬美元的醫衛產品，其中前五大進口來源國分別是：歐盟28國（36.99%）、中國大陸（11.99.41%）、美國（10.81%）、印度（7.66%）、韓國（6.93%）；臺灣則位居第11名，約占越南進口醫衛產品市場之1.63%。
- 相較於2007-2008年，2014-2016年越南自台灣進口醫衛產品中，醫療器材與製藥產業之市佔率與成長率皆增長。尤以生技及保健食品成長最高，較2007-2008年相比成長8.55倍，是目前台灣最具競爭力之醫衛產品。而製藥和醫材產業面臨下滑，恐係因面臨歐美與中國大陸產品競爭力之挑戰。
- 醫材市場：越南高達90%的醫療器材仰賴進口，來源地包含日本、美國、新加坡、中國、德國等國家佔越南醫療器材進口總值55%，具潛力之產品包含診斷器材、手術室、消毒器材、病人監測器材及急診室器材等。Espicom Business Intelligence公司認為醫療器材之使用需求將逐漸增加且可望在2019年底達10.95億美元。
- 藥品市場：越南約有50%的藥品依賴進口，本土藥廠多產製基礎學名藥，製藥水準與製造能量仍有待提升，為此越南政府將透過投資獎勵與租稅優惠吸引海外資金至越南發展醫藥產業。

產業	MFN 稅率	2014-2016年自台灣進口			較2007-2008年變化	
		金額（百萬美元）	比重	市佔率	成長率	市佔率變化
醫衛產品合計	2.02	81.14	100.00	1.63	92.8	-0.65
製藥	1.18	27.04	30.83	0.85	46.47	-0.76
醫療器材	3.47	33.60	38.31	2.49	47.05	-1.13
生技及保健食品	10.63	27.07	30.86	5.48	855.40	2.22

註：由於產品分類有重複分類多個子產業情形，故金額加總不為合計值。

- 新南向各國每年有上萬人出國就醫尋求高階治療，顯見各國國內醫療資源不足以支應國內就醫需求

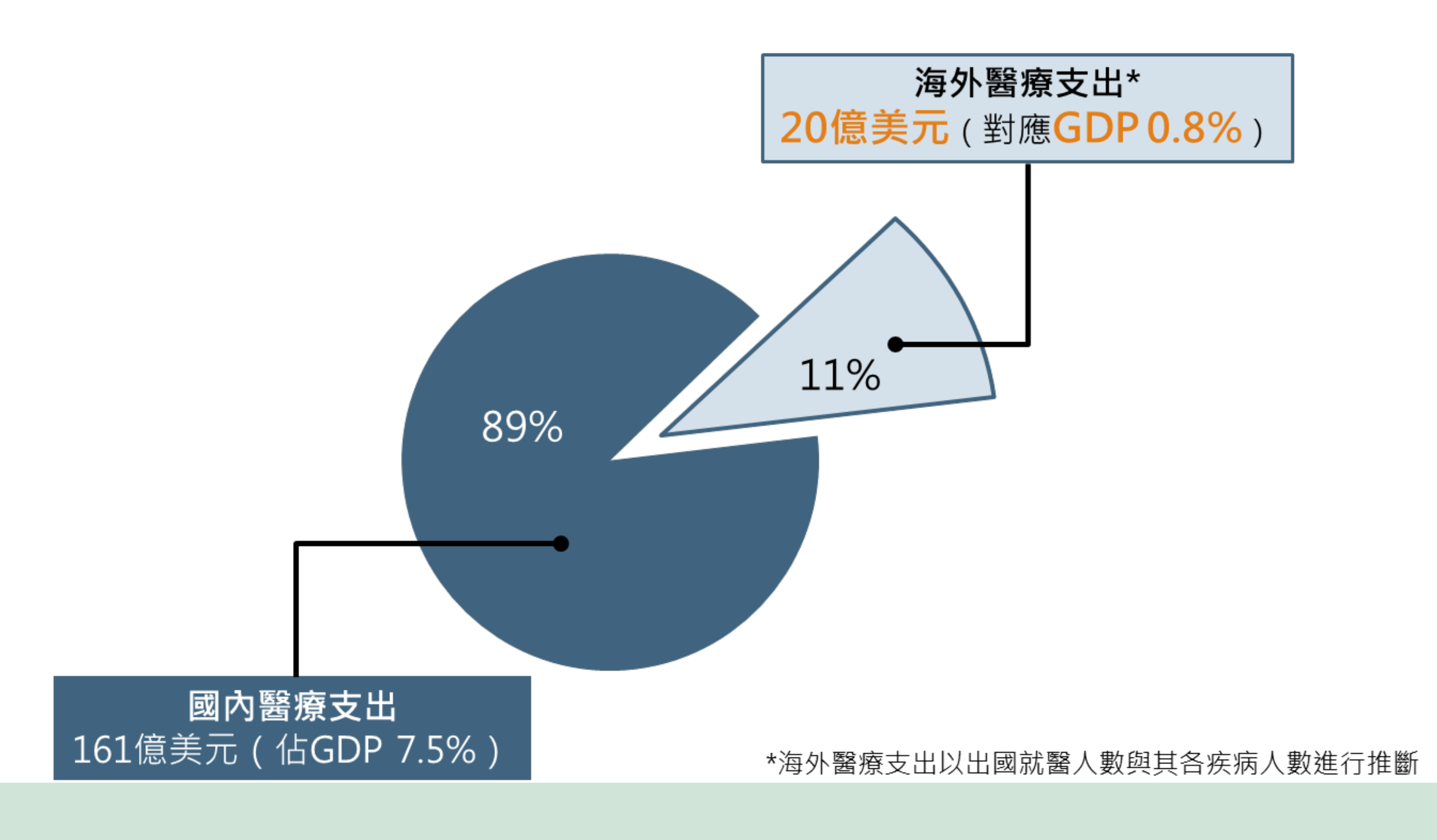
國家	總人口數(百萬人)	每千人醫師數	每年出國就醫人數	主要海外就醫疾病別
台灣	23.56	2.0*		
印尼	267.66	0.4	60萬人 (7成有錢人出國就醫，多華人)	癌症、心血管疾病、整形手術、人工生殖
緬甸	53.71	0.9	>10萬人/年 (華人約佔1萬人/年)	心血管疾病、人工生殖、體檢
馬來西亞	31.53	1.5	5~10萬人/年	癌症、心血管疾病、器官移植、美容醫學、變性手術
越南	95.54	0.8	4萬人/年	癌症、心血管疾病、人工生殖、細胞治療、器官移植(肝臟)
印度	1,352.62	0.8	<1萬人/年 (以政商名流為主)	癌症
菲律賓	106.65	1.3	<5千人/年	癌症、器官移植(腎臟)、人工生殖
泰國	69.43	0.8	無資料 (政策推動國際醫療引入)	癌症

*台灣每千人醫師數僅計算西醫師

資料來源： World Bank、 IMTJ、2017年國際醫療健康產業新南向佈局計畫

- 越南2017年全國花費在醫療之總金額為181億美元，當中海外就醫花費佔20億，對應全國GDP近0.8%

越南2017年醫療總花費金額

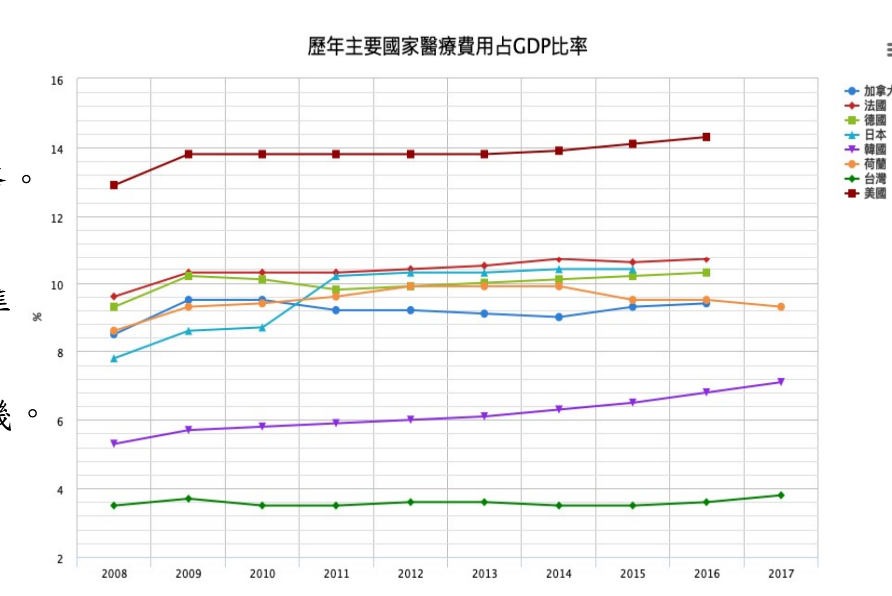


資料來源： Vietnam Briefing

目錄

臺灣國際醫療發展潛能

- **公衛醫療體系的建置：**
  台灣發展公衛醫療體系已超過百年，於醫療體系設計與疾病防治制度具豐富經驗，將可作為許多發展中國家之借鏡。
- **台灣醫療健康保險制度：**
  台灣全民健康保險成效著稱於世，對於想發展健保制度之發展中國家，我國可提供健保制度設計之顧問服務，協助其建立合適醫療健保制度。同時，可運用顧問角色，增加我國醫療產品出口機會。
- **醫護人才培訓制度：**
  台灣醫護教育訓練制度完善，具有發展教育訓練產業之機會，建議可制訂培訓課程之規格與認證、確保品質與維持價格水準，以因應東協國家醫護人才培訓之需求。
- **台灣國際醫療之優劣：**
  - 優勢：
    - 台灣醫療照護品質具水準、照護服務具效率且價格合理，讓保險公司產生合作動機，鼓勵客戶來台治療。
    - 台灣以合理價格提供優異治療技術，藉此吸引各國病患尋求醫療服務。
  - 劣勢：
    - 受健保體制影響，我國優秀人才不願投身重症專科，對社會醫療水準產生不利影響。
    - 各類醫療服務價格過度擠壓，長期影響我國醫療資源能量之潛在危機。



資料來源：衛生福利部

醫療健康產業鏈



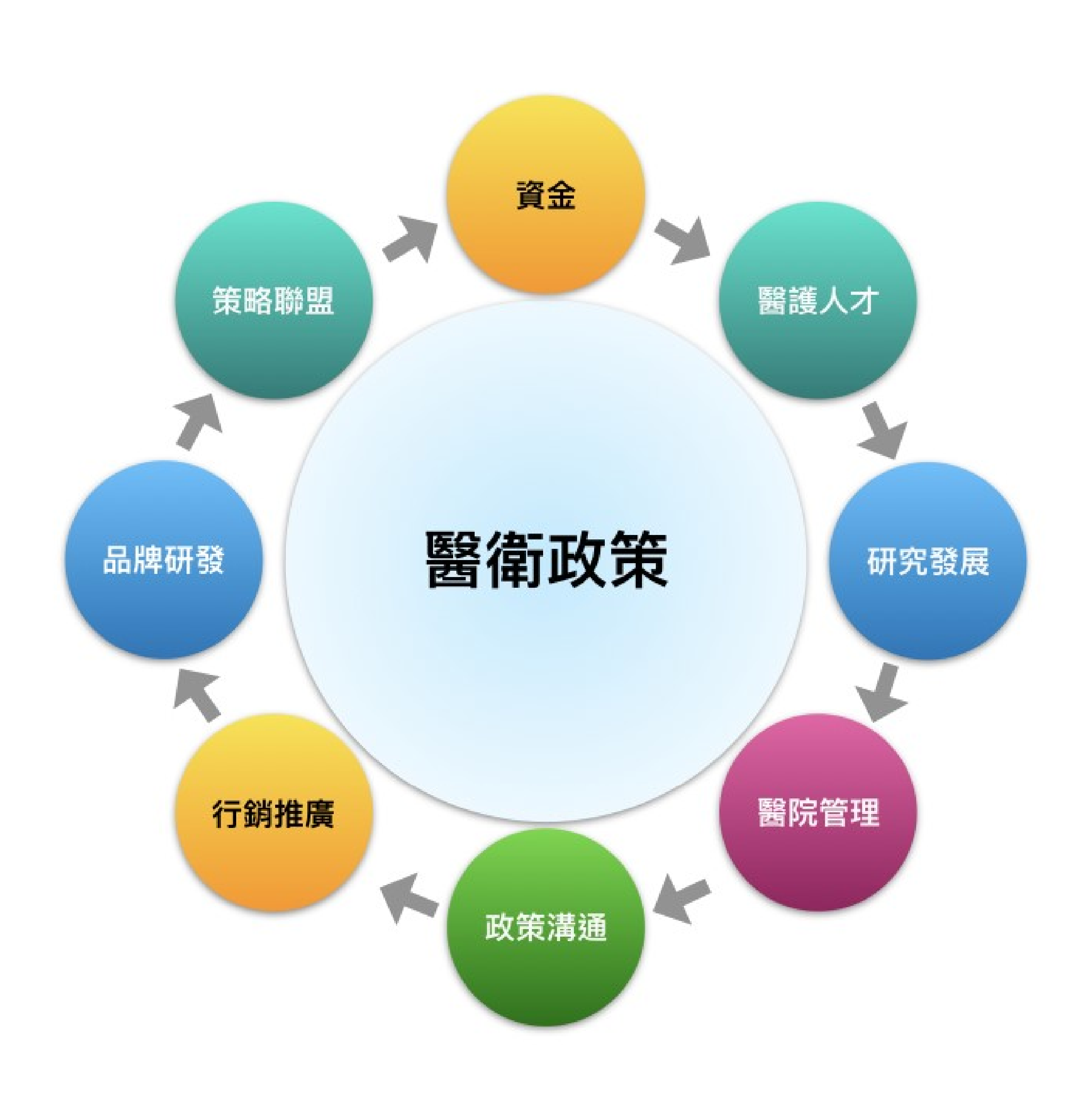
(1) 醫療服務產業：包含醫療院所之門診、住院等就醫治療服務。
(2) 製藥產業：提供治療所需藥品。
(3) 醫療器材產業：提供診療所需設備和用具。
(4) 醫療資訊產業：由資通訊科技系統廠商，提供醫療資訊管理系統、醫療雲端資訊網、醫療物聯網等IT科技產品及服務。
(5) 生技生醫機電產業：研發醫療檢測之IC生物晶片、基因檢測及各種檢測所需產品及技術。
(6) 醫療管理顧問產業：提供醫療服務經營建議與發展計畫。
(7) 醫護人才教育產業：含正規教育與進修教育，培訓專業醫護人才。
(8) 醫療觀光：醫療會展相關之國際醫療產業。
(9) 醫療保險制度：包含政府之全民健保、民間保險公司之醫療健康保險。
(10)醫院建設：醫院設計、建造相關產業。
(11)健康照護產業

臺灣醫健產業優勢



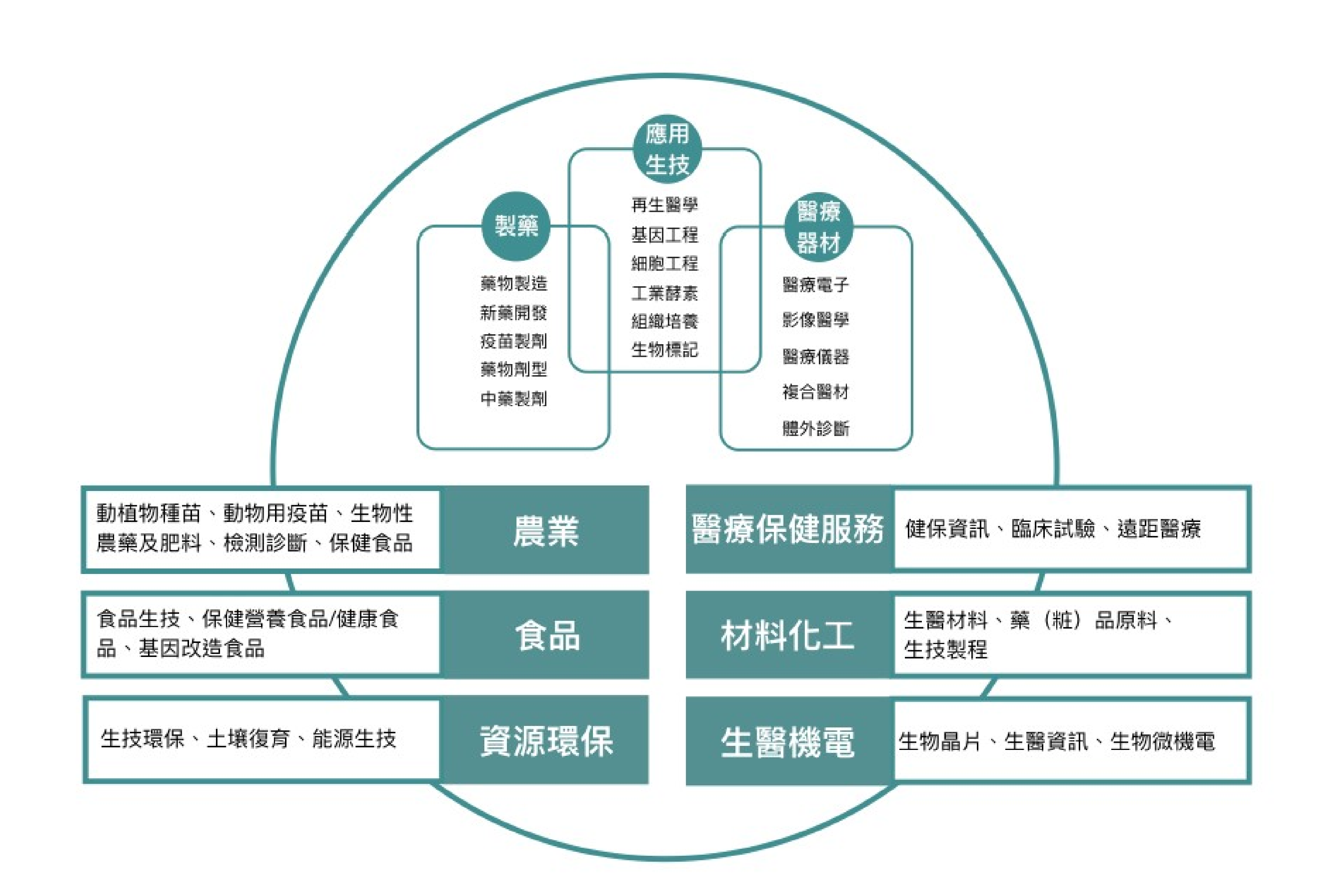
1. 高品質—具國際級醫療水準
2. 合理價格—醫療成本合理，費用較歐、美、日等國家低
3. 高科技—均與歐美國家醫院同等級
4. 感動服務—以病患為中心
5. 完整專科服務
6. 專業團隊

醫健產業經營環鏈與策略



衛生福利部 MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE

臺灣生技產業之產業關聯圖





1. 新南向國家醫衛市場—醫衛產業之我國推力與新南向拉力

- 醫衛產業面對國內市場推力以及新南向市場拉力，海外擴展勢在必行

醫衛產業輸出目標新南向市場

我國市場推力	新南向市場拉力
1. **健保支出增加**：人口老化，長期且高額的醫療服務需求提升，政府財政負擔加重	1. **醫療市場成長**：經濟快速成長且醫衛產業蓬勃發展，具開發潛力
2. **產業成長趨緩**：市場小且逐漸飽和，醫衛產業國內收入成長有限	2. **海外就醫人數多**：醫療資源需求大，但國內市場尚未完整建立



1. 新南向國家醫衛市場—我國與新南向六國醫療支出推移

- 對比我國國內總醫療支出成長能量趨緩，
- 新南向市場近年以逾8%的CAGR成長，商機無限

（十億美元）

新南向6國CAGR: 8.37%

台灣CAGR: 3.26%

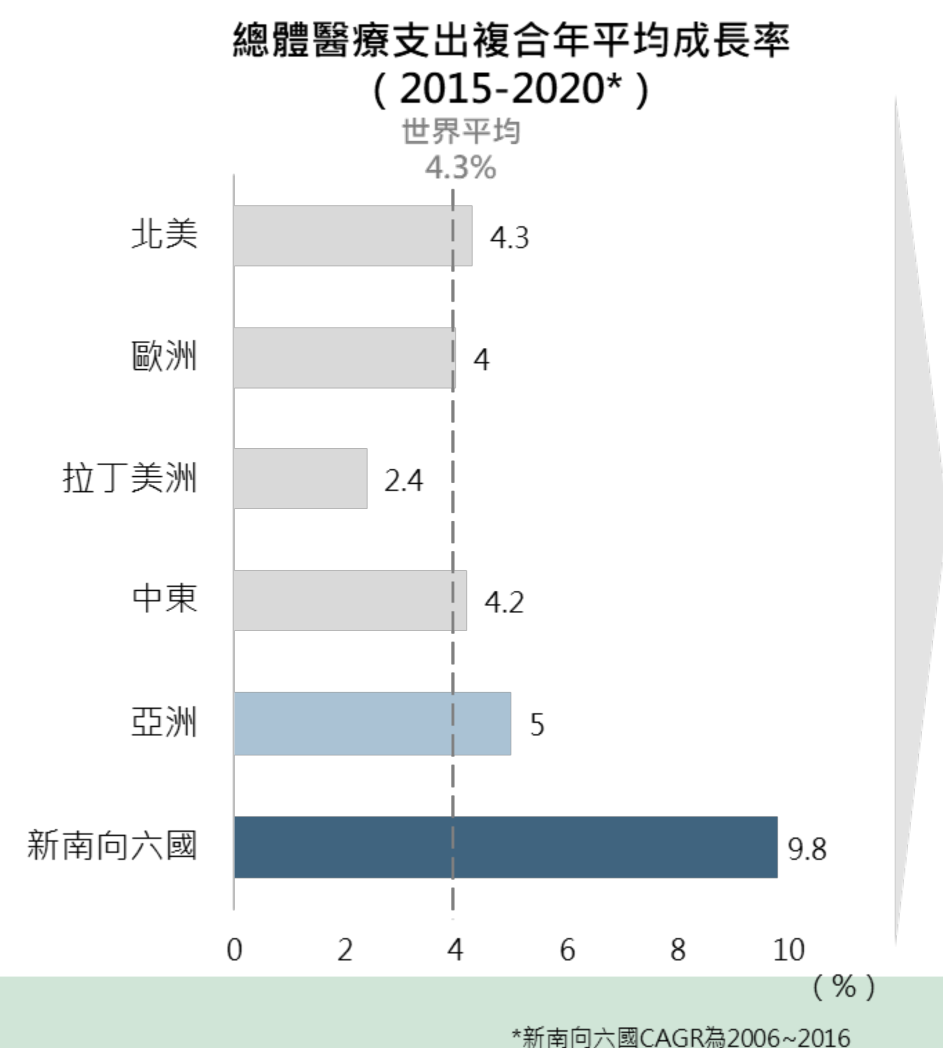
(年)	新南向6國	台灣
2007	79.77	27
2008	84.79	28
2009	91.11	29
2010	109.07	29
2011	126.28	30
2012	133.38	31
2013	145.68	32
2014	151.85	33
2015	151.43	34
2016	164.43	36

越南、泰國、菲律賓、馬來西亞、印尼、印度、台灣



1. 新南向國家醫衛市場—鄰近國際醫療服務市場動態

- 國際大型醫療集團相準亞洲市場需求缺口，積極對新南向國家進行醫衛能量輸出





國際大型醫衛集團布局
新南向市場

*新南向六國CAGR為2006~2016



2. 醫衛產業整合輸出規劃構想─我國醫衛產業輸出課題

- 我國醫衛產業海外輸出面對內部法規限制與外部不諳資本市場運作模式，具相對難度

	海外私立醫療市場	國內私立醫療市場
市場型態	資本市場， 醫院集團多有上市	**政府為最大單一服務提供者** （健保）
設立型態	公司化經營，營利導向	不可設立公司，**非營利組織**
股東組成	上市集團股東 多為專業投資人	多數為**政府及財團法人**
海外投資限制	無	**須遵照醫療法或經政府特許**
海外投資現況	多數私立醫療集團已於海外設立據點， 拓展市場	僅**部分醫院於大陸** 具經營管理諮詢或代管經驗



2. 醫衛產業整合輸出規劃構想—我國醫衛產業輸出整合輸出平台

- 綜合考量我國醫療、產業、管理等實力，
  應成立整合機構（公司），統一進行海外拓展與投資

醫療實力

專科醫療
- 肝臟移植
- 心血管治療
- 生殖醫學
- 顱顏重建療
- 關節置換

海外醫衛投資開發公司

產業實力

生醫產業
- 製藥工程
- 醫療器材
- 應用生技
- 智慧醫療
- 精準醫療*

管理實力

醫院經營
- 醫事人材
- 醫院營運
- 醫院建設
- 系統解決方案
- 硬體設備

*精準醫療包含細胞治療、免疫療法以及再生醫療範疇



2. 醫衛產業整合輸出規劃構想─我國醫衛實力案例

- 參考）我國醫衛實力案例介紹

海外醫衛投資開發公司

醫療實力	產業實力	管理實力
肝臟移植：**三年存活率>91%、五年存活率>82%**，優於歐美與日本	**製藥工程**：**GMP認證製造廠**、新藥/學名藥/中草藥廠商持續取得海外授權，**進入大陸、日韓 、東南亞 、歐美等市場**	**醫事人材**：2014年至今培訓超過**3,100位**、來自**126國之海外醫事人員**
心血管治療：全亞洲首例心臟移植成功、**冠狀動脈心導管支架放置術**與**上心室頻脈高頻幅電燒之成功率>99%**	**應用生技**：**食品生技**、**保健食品** 、**疫苗製劑**	**醫院營運**：**大陸地區**為主，進行委託管理、或以專案形式進行認證與評鑑等輔導
生殖醫學：領先亞洲**結合人工智慧技術**之試管嬰兒**著床率>80%**、全台平均活產率>27%	**醫療器材**：**電動輪椅**、**骨科醫材**、**結合資通訊電子產業**之智慧型/數位化/可攜式醫材開發	**醫院建設**：**大陸地區**為主，進行醫院籌建與運營規劃，另於**柬埔寨**、**緬甸**等地具洽談案件
顱顏重建：東南亞第一個顱顏中心、**唇顎裂修補成功率達100%**	**智慧醫療**：結合AI之**疾病判讀**與輔助診斷、智慧病床/**智慧醫院解決方案**	**系統解決方案**：**海地**醫療資訊系統(HIS)建置、**吐瓦魯**醫療資訊系統擴充及改善、**巴拉圭**E-Health醫療資訊管理效能提升、**帛琉**健康雲服務計畫、另於**越南**、**緬甸**等地具洽談案件
關節置換：**每年近2萬例人工關節置換案例**、結合機器手臂縮短術後復原時間	**精準醫療**：醫學**檢測分析**與診斷、數據分析、**細胞治療**	



2. 醫衛產業整合輸出規劃構想—我國醫衛產業整合輸出機構之設立構想

- 前述專責機構可改善現有的資源分散窘境，作為資源整合及居中洽商的角色促進合作落地

股東

其他業者
(如保險金融創投生醫產業等)

國發基金

私立
醫療院所

資金&控管

海外醫衛
投資開發公司

公私立合作
醫療業者

合作洽詢&個案評估

海外醫院
管理諮詢

海外醫院
空間規劃

海外醫院
經營代管

海外醫院
技術資金投資

海外醫院
醫藥醫材輸出

案源



2. 醫衛產業整合輸出規劃構想—我國醫衛產業輸出Roadmap

- 對我國醫衛產業輸出，應採取漸進方式，擬定規劃藍圖並設定短中長期目標

短期
案例遴選與合作

醫事軟實力

- 醫事專業**人員培訓**服務
- 建設階段之標的醫院**空間規劃**諮詢
- 醫療**管理諮詢**服務或是醫院**管理系統**解決方案

中期
信任構築與關係長期化

醫院經營代管

- 深化與標的醫院關係並建立互信後，簽訂委託契約，長期**代管經營**
- 以**技術入股**方式持有該醫院少部分股權

長期
影響力擴大

醫院投資

- 評估持股醫院之經營與收益狀況，考慮進一步對該醫院進行**股份買收**
- 評估與已達成信任關係之業者的醫院**新設合資**

我國醫衛產業輸出 → 短期 → 中期 → 長期

政策目標

- 統整我國醫衛產業資源，對標的醫院導入我國**醫材設備**或**製藥業者**進入其供應鏈

醫材採購仲介

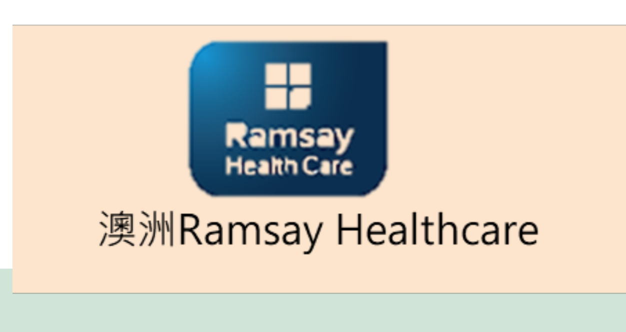
全階段
我國產業綜整輸出



3. 國際案例參考—
海外醫衛投資開發公司設計之參考案例

- 參考國際成功案例，探討並深化我國國醫衛產業輸出規劃藍圖





澳洲Ramsay Healthcare



美國Columbia Pacific



馬來西亞 IHH Healthcare

海外成功案例參考



3. 國際案例參考—Ramsay基本介紹

- 澳洲Ramasy在拓展海外市場時與當地業者合資子公司，並由子公司下不同品牌開拓各國不同需求市場

Ramsay

市值：148億澳幣（約3100億新台幣）
2018年營業收入：114億澳幣（約2300億新台幣）

旗下共235家分院，約25,500床

海外品牌當地合資業者：Predica (法國) 38.4%；Sin Darby (馬來西亞) 約50%

Ramsay 持股：約50%（Ramsay Santé）、約50%（Ramsay Sime Darby）

子公司	年份	備註	旗下品牌	市場
Ramsay Australia	1964	已上市	Ramsay Health Care	澳洲
Ramsay UK	2007		Ramsay Health Care	英國
Ramsay Santé	2014	已上市	Ramsay Health Care、HPM、Capio	法國、義大利、瑞典、挪威、丹麥、德國
Ramsay Sime Darby	2013		Ramsay Health Care、RS Premier、Tree Top	馬來西亞、印尼、馬爾地夫



3. 國際案例參考—Ramsay集團事業佈局策略

- Ramsay集團以私募合資槓桿當地合夥人資源，並特聘外部的管理團隊負責各醫院獨立經營

	尋找當地合作對象	合資成立當地子公司	聘用專業經理人
布局策略	1 尋找當地合作夥伴入股 2 合資收購既有醫院	1 成立在地子公司進行營運 2 在地子公司開始尋求上市	1 當地子公司之管理交由特聘的管理團隊 2 各醫院的營運各有其經營團隊
案例	● 針對東南亞市場，與馬來西亞Sim Darby合作	● Ramsay與Sim Darby各出資50%，成立Ramsay Sim Darby	● Ramsay Sim Darby旗下馬來西亞事業與印尼事業，8所醫療機構







People caring for people







3. 國際案例參考—Columbia Asia 基本介紹

- Columbia Asia由美國CPM集團與大馬雇員公積金共同投資成立，
- 主要鎖定馬來西亞、印度等亞洲市場

創辦人Baty家族 — 26.14%
Mitsui & Co., Ltd — 26.09%
其他投資人 — 47.77%

International Columbia USA LLC (ICU)

100%

Columbia Pacific Management (CPM)

馬來西亞雇員公積金 (KWSP / EPF)

- CPM未上市，為美國私募基金
- **佈局策略：CPM主要投資目的為獲益回收，鎖定醫療與高齡住宅領域**
- **2017年**Columbia Asia馬來西亞事業營收：5億5千萬馬來西亞令吉 (約4 億元台幣)

70% / 30% → Columbia Asia
100% → Columbia Africa
50% → Columbia China

Columbia Asia:
- **Columbia Asia Healthcare Sdn. Bhd.** — **馬來西亞、印尼、越南**
- **Columbia Asia Hospitals Private Limited** — **印度**

Columbia Africa:
- **Columbia Africa** — **肯亞**

Columbia China:
- **Columbia China 凱宜健康** — **中國**



3. 國際案例參考— Columbia集團事業佈局策略

- Columbia集團注重獲益回收，投資標的為經濟效益高的小型醫院，並在適當時機賣出以回收資金

	尋找投資標的並投資	以子公司管理並增資	出售旗下事業
布局策略	1 考量建設成本、維護成本、水電費、人力成本等經濟效益 2 布局小型醫院，以提升經營效率為目標	1 以旗下子公司經營當地市場 2 向金融市場尋求資金援助	1 合適買主出現，提出具競爭力之價格 2 出售所持有之投資事業
案例	• 以低於200床的地區醫院為主，就近服務各地中產階級消費客群 • 馬來西亞的醫事機構規模皆小於100床	• Columbia Asia Healthcare Sdn. Bhd. 負責馬來西亞、印尼、越南市場，總部設於馬來西亞 • Petaling Jaya；Columbia Asia Hospitals Private Limited負責印度市場，總部位於班加羅爾。	• 2018年10月出售位於印度艾哈邁達巴德，100床規模的地區醫院給印度Zydus醫療集團，成交金額約為1,180萬美金 • 對出售旗下亞洲醫衛事業體進行評估中，售價估計約美金20億



3. 國際案例參考—IHH基本介紹

- 馬來西亞IHH Healthcare為該國政府國庫控股公司投資之醫療集團，旗下擁有多品牌在各國市場

資本額

935億台幣 — **Khazanah**
- 馬來西亞國庫控股公司
- 成立目的：**協助馬來西亞長期財富增加**

↓ 100%

84億台幣 — **Pulau Memutik Ventures**（SPV，投資公司）

股東	持股
Pulau Memutik Ventures	26.05%
Mitsui & Co., Ltd	32.94%
Citigroup Nominees (Malaysia)	13.96%
Amanahraya Trustees	6.01%

※除以上4大股東以外，其他股東持股均未滿5%

1474億台幣* — **IHH Healthcare**

佈局策略：收購具成長潛力之品牌，擴張市占率確立市場領導地位

2018年全集團營收：**115億令吉（約874億台幣）**

※ 無法取得IHH Healthcare的原始資本額，此處為其2018年財報上的股數乘以發行價格金額

共84家分院，超過15,000床

90% → ACIBADEM HOSPITALS GROUP

品牌	市場
Acibadem	土耳其、保加利亞等

100% → Parkway Pantai

品牌	市場
Pantai	馬來西亞
Parkway Health	新加坡、中國
Parkway Shenton	新加坡
Mount Elizabeth	新加坡
Gleneagles	星馬、印、中港
Fortis	印度、斯里蘭卡等



3. 國際案例參考—IHH事業擴張模式

- IHH集團在以階段型輸出，對新案源逐步透過規劃諮詢、醫管契約、資金投入，逐步擴大影響力

期程	短期--初步關係建立	中期--合作關係深化	長期--控制權獲得
佈局策略	**醫院規劃諮詢服務** 1 當地醫院規劃諮詢 2 醫院工程建設業者轉介合作 3 了解當地市場模式後轉為HMAs	**HMAs/CMAs** 1 與醫院擁有者簽訂醫管契約，以IHH品牌經營 2 低成本進入新市場，快速掌握Know-how 3 加強全球網絡與品牌力	**JV/獨資所有** 1 確認當地外資經營私立醫院相關法規 2 進行財務評估，以達到投資報酬極大化為目標
案例	• Danat Al Emarat Hospital 規劃階段 (UAE) • Shanghai International Medical Centre 規劃階段 (PRC)	• Danat Al Emarat hospital(UAE) • Shanghai International Medical Centre (PRC) • Faruk Medical City (Iraq)	• Gleneagles Hong Kong Hospital (HK) • ShangHai Hong Qiao (PRC)



3. 國際案例參考—我國藍圖比對國際醫衛集團之市場布局策略

- 以我國醫衛海外輸出發展藍圖比對國際案例，發現新南向計畫重點與階段輸出型模式不謀而合

投資類型	槓桿擴大型	獲益回收型	階段輸出型
投資目的	擴張事業版圖	為私募基金於固定期間內創造最大收益，預設獲利回收退場條件	**階段性輸出**創造穩健獲益，**提升區域影響力**，並滿足國家資金避險需求
投資策略	與在地夥伴合資直接收購既有醫院，並成立當地子公司且上市	以經濟效益為考量，投資以中產階級客群為主的在地中小型醫院	從**醫院規劃、管理諮詢到醫衛人員培育**，提供資金以外**軟實力**的協助
投資標的	主要於大都會區近郊提供專科服務之高端市場醫院	各國地區小型醫院(100床以下)	各國多角化經營或**已具品牌形象特色之中大型醫衛事業集團**
代表集團	澳洲 Ramsay Healthcare	美國 Columbia Pacific	馬來西亞 IHH Healthcare



4. 海外醫衛投資開發公司

- 綜整以上規劃及案例參考，將成立海外醫衛投資開發公司主導醫衛產業輸出

企業名稱	**海外醫衛投資開發公司** Oversea Healthcare Investment & Development Corporation (OHIDC)
成立目的	作為單一窗口，**整合我國優勢醫衛產業資源，對海外成長市場進行輸出**： ➢ 整合專業資源，建立台灣品牌 ➢ 強化海外合作，行銷我國形象 ➢ 投資示範據點，帶動產業輸出
業務內容	**短中長期逐步輸出醫療實力與資產** ➢ 短期：醫衛軟實力輸出（醫院空間設計、醫務管理諮詢、醫務管理解決方案、醫事人員訓練） ➢ 中期：海外醫院合資（少量資金入股、技術入股） ➢ 長期：海外醫院投資（持股、新建合資 ➢ 全期：醫衛產業鏈結（醫材、藥品、智慧醫療）
企業組成	經營層、產業輸出部、投資管理部、行政管理部、外部顧問群

謝謝聆聽

敬請指導